

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO



TESIS

**EL DERECHO AMBIENTAL Y ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE
HIDROCARBUROS DE LA EMPRESA LONDON & PACIFIC PETROLEUM A 1 22000
METROS DE PROFUNDIDAD DE LAGO TITICACA-PUNO 2023**

PRESENTADA POR:

PAOLA MARISA VILCA TICONA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ABOGADO

PUNO – PERÚ

2025



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](https://www.upsc.edu.pe/) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



10.75%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 28 JAN 2025, 11:58 AM

Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL
2.17%

● CHANGED TEXT
8.58%

Report #24568577

PAOLA MARISA VILCA TICONA // EL DERECHO AMBIENTAL Y ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS DE LA EMPRESA LONDON & PACIFIC PETROLEUM A 1 22000 METROS DE PROFUNDIDAD DE LAGO TITICACA-PUNO 2023 RESUMEN La investigación tuvo como objetivo determinar el derecho ambiental y actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad del Lago Titicaca-Puno 2023. Es una investigación de tipo aplicada, nivel descriptivo, diseño no experimental, respaldado con el método científico, con una muestra probabilística de 383 personas que viven en los adyacentes de Lago Titicaca, la técnica que se aplicó la encuesta, instrumento el cuestionario, el procesamiento de datos se efectuó con el Programa SPSS. Obteniendo como resultado, que el 58% pocas veces realizaron el control de perforaciones de yacimientos de hidrocarburos, mientras tanto el 34% frecuentemente realizaron cortes de perforación de pozos del yacimiento de petróleo, y el 8% nunca han generado desechos aditivos, el 61% pocas veces realizaron el transporte por ducto, el 22% frecuentemente realizaron extracción del crudo de petróleo, y el 17% indica que nunca hubo derrame de petróleo. En conclusión, el valor Pearson $r = -0,509$ existe una correlación negativa media alta entre derecho ambiental y actividades de explotación de hidrocarburos, y teniendo el valor de significancia es 0,01 la cual es menor a 0,05; con ello, se contrasta

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO

TESIS

EL DERECHO AMBIENTAL Y ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE
HIDROCARBUROS DE LA EMPRESA LONDON & PACIFIC PETROLEUM A 1
22000 METROS DE PROFUNDIDAD DE LAGO TITICACA-PUNO 2023

PRESENTADA POR:

PAOLA MARISA VILCA TICONA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ABOGADO

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:



Mg. PERCY GABRIEL MAMANI PUMA

PRIMER MIEMBRO

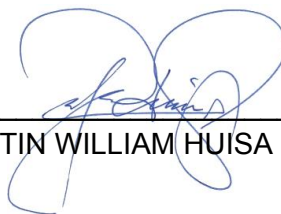
:



M.Sc. DENILSON MEDIA SANCHEZ

SEGUNDO MIEMBRO

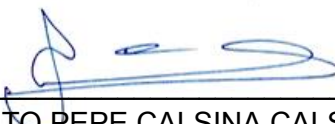
:



Mg. MARTIN WILLIAM HUISA HUAHUASONCCO

ASESOR DE TESIS

:



Dr. BENITO PEPE CALSINA CALSINA

Área: Ciencias Sociales

Sub Área: Derecho

Líneas de Investigación: Derecho Penal

Puno, 17 de febrero del 2025

DEDICATORIA

Primero agradecer a dios, por estar en cada paso que doy, también extendiendo mi agradecimiento a mi asesor de tesis Dr. Benito Pepe Calsina Calsina, cuyo conocimiento experto y consejo crítico han sido insustituibles.

Su confianza en mi capacidad y su ayuda oportuna han sido los pilares de este trabajo. Su mentoría ha dejado una impresión duradera en mi carrera académica.

PAOLA MARISA

AGRADECIMIENTO

A mis padres,

Por su amor incondicional, su sacrificio y el esfuerzo constante para brindarme las oportunidades que me han permitido alcanzar mis metas. Gracias por enseñarme el valor del trabajo y la perseverancia. Sin su apoyo, esta tesis no hubiera sido posible.

A mi asesor de tesis,

Que me guió en este arduo camino académico, especialmente al Dr. Benito Pepe Calsina Calsina por sus enseñanzas, consejos y paciencia a lo largo del proceso de enseñanza los cuales fueron clave para la culminación de este trabajo.

Y a Dios,

Por darme la fortaleza y la sabiduría necesarias para superar cada obstáculo. Mi fe me ha acompañado en cada paso de este proyecto.

PAOLA MARISA

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE ANEXOS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES, Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2. ANTECEDENTES	14
1.2.1. Antecedentes internacionales	14
1.2.2. Antecedentes nacionales	18
1.2.3. Antecedentes locales	22
1.3. JUSTIFICACIÓN	23
1.3.1. Justificación teórica	23
1.3.2. Justificación práctica	24
1.3.3. Justificación social	24
1.3.4. Justificación metodológica	24
1.3.5. Justificación jurídica	24
1.4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	25
1.4.1. Objetivo general	25
1.4.2. Objetivos específicos	25

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO	26
2.1.1. Derecho ambiental	26
2.1.2. Explotación de actividades de hidrocarburos	29
2.2. MARCO CONCEPTUALES	31
2.3. MARCO LEGAL	32
2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	32
2.4.1. Hipótesis general	32
2.4.2. Hipótesis específicas	32

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO	34
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	34
3.2.1. Población	34
3.2.2. Muestra	34
3.2.3. Selección de la muestra	35
3.3. TIPO, y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	35
3.3.1. Tipo	35
3.3.2. Nivel de investigación	35
3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	36
3.5. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	36
3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	36
3.6.1. Técnica	36
3.6.2. Instrumento	37
3.7. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE ANÁLISIS Y/O INTERPRETACIÓN DE DATOS	37
3.8. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	37
3.9. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES	38

CAPÍTULO IV

EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	40
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	46
4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	48
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	51
BIBLIOGRAFÍA	52
ANEXOS	60

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: DIMENSIÓN 1. Derecho a la consulta previa	40
Tabla 02: DIMENSIÓN 2. Derecho a aguas limpias	41
Tabla 03: DIMENSIÓN 3. Derecho a la salud	42
Tabla 04: DIMENSIÓN 4. Perforación de pozos abandonados de yacimiento de hidrocarburos	43
Tabla 05: DIMENSIÓN 5. Regulación y control en las actividades extractivas de hidrocarburos	44
Tabla 06: DIMENSIÓN 6. Transporte de hidrocarburos por ducto	45

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: DIMENSIÓN 1. Derecho a la consulta previa	41
Figura 02: DIMENSIÓN 2. Derecho a aguas limpias	42
Figura 03: DIMENSIÓN 3. Derecho a la salud	43
Figura 04: DIMENSIÓN 4. Perforación de pozos abandonados de yacimiento de hidrocarburos	44
Figura 05: DIMENSIÓN 5. Regulación y control en las actividades extractivas de hidrocarburos	45
Figura 06: DIMENSIÓN 6. Transporte de hidrocarburos por ducto	46

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Matriz de consistencia	61
Anexo 02: Instrumento	63

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar el derecho ambiental y actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad del Lago Titicaca-Puno 2023. Es una investigación de tipo aplicada, nivel descriptivo, diseño no experimental, respaldado con el método científico, con una muestra probabilística de **383** personas que viven en los adyacentes de Lago Titicaca, la técnica que se aplicó la encuesta, instrumento el cuestionario, el procesamiento de datos se efectuó con el Programa SPSS. Obteniendo como resultado, que el 58% pocas veces realizaron el control de perforaciones de yacimientos de hidrocarburos, mientras tanto el 34% frecuentemente realizaron cortes de perforación de pozos del yacimiento de petróleo, y el 8% nunca han generado desechos aditivos, el 61% pocas veces realizaron el transporte por ducto, el 22% frecuentemente realizaron extracción del crudo de petróleo, y el 17% indica que nunca hubo derrame de petróleo. En conclusión, el valor Pearson $r = -0,509$ existe una correlación negativa media alta entre derecho ambiental y actividades de explotación de hidrocarburos, y teniendo el valor de significancia es 0,01 la cual es menor a 0,05; con ello, se contrasta el derecho ambiental no viene cumpliendo la empresa explotadora de hidrocarburos, igual los comuneros que habitan en los adyacentes de Lago Titicaca, desconoce la normatividad de derecho ambiental que preserva y protege los recursos naturales en zonas explotadas.

Palabras clave: Actividades, Ambiental, Explotación, Derecho, Hidrocarburos.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the environmental rights and hydrocarbon exploitation activities of the London & Pacific Petroleum Company at a depth of 1,2200 meters in Lake Titicaca-Puno 2023. It is an applied type of research, descriptive level, non-experimental design, supported by the scientific method, with a probabilistic sample of 383 people living in the areas adjacent to Lake Titicaca, the technique applied was the survey, the questionnaire instrument, the data processing was carried out with the SPSS Program. Obtaining as a result, that 58% rarely carried out the control of hydrocarbon deposit drillings, meanwhile 34% frequently carried out drilling cuts of oil deposit wells, and 8% have never generated additive waste, 61% rarely carried out transportation by pipeline, 22% frequently carried out extraction of crude oil, and 17% indicates that there was never an oil spill. In conclusion, the Pearson r value = -0.509 indicates a medium-high negative correlation between environmental law and hydrocarbon exploitation activities, and having the significance value is 0.01 which is less than 0.05; This contrasts with the fact that the hydrocarbon exploitation company is not complying with environmental law, and the community members who live in the areas adjacent to Lake Titicaca are not complying with environmental law regulations that preserve and protect natural resources in exploited areas.

Keywords: Activities, Environmental, Exploitation, Law, Hydrocarbons.

INTRODUCCIÓN

La presencia de empresas petroleras en el Perú, ha contribuido al Estado con sus contribuciones en impuestos, regalías, tecnología; sin embargo, ha generado contaminación el ambiente natural, como el agua, suelo, el aire, entre otros elementos, en un extremo causando un daño irreparable a lugares donde habitan los lugareños, por eso la explotación y extracción del petróleo ha traído consigo la contaminación demasía al medio ambiente; transgrediendo los derechos de vivir en un ambiente sano.

Se ha hecho inevitable los efectos colaterales de la explotación de hidrocarburos que ocasionado de las condiciones de vida y salud de las personas que habitan en los espacios del ecosistema siempre es la población más vulnerable.

Por otro lado, la política petrolera emprendida por el Ministerio Ambiente no es la más idónea y, en varias oportunidades las empresas petroleras instaladas obtienen mayores beneficios en tributar poco, y los oriundos del país logran una parte mínima en beneficios derivados del petróleo, sin considerar la contaminación ambiental que ocasiona y sin ceñirse al derecho ambiental.

La presente investigación está estructurada en contenidos debidamente delimitada en cuatro capítulos, donde determinan las consideraciones preestablecidas de una tesis, de tal forma que los capítulos son los siguientes: Capítulo I, aborda la situación problemática y plantea las interrogantes a desarrollar en el trayecto de la investigación basado en los antecedentes que dan solidez al trabajo investigativo; en el Capítulo II se describe el Marco Teórico, Conceptual y Legal y/o jurisprudencial que conllevan a lograr los objetivos planteados; en el Capítulo III describe el marco metodológico aplicado a nuestra investigación y en el capítulo IV se muestran las conclusiones y recomendaciones previo a los resultados y análisis de los mismos, además que acompaña las referencias y los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES, Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La contaminación de hidrocarburos en el contexto mundial es problema vigente en diversos continentes, de ellas nadie se salva se han países desarrollado o en vías desarrollados que nunca tuvo solución eficaz en mitigación ambiental causando daños a la vida y salud de la población en donde se desarrolla las actividades de explotación de hidrocarburos o análogas de esta (Rodríguez et. al. 2022).

Gonzales et. al. (2022) quien señala, el reciente derrame de petróleo ocurrido el 15 de enero del 2022 en Ventanilla, Callao, fue noticia mundial, donde el contenedor de combustible ha vertido un aproximado de 12.000 barriles de petróleo fueron vertidos en el mar y el impacto de los hidrocarburos ha ocasionado la muerte de aves silvestres y recursos hidrobiológicos, también la economía familiar la salud humana.

El Perú es un país que tiene una gran tradición de poseer grandes cantidades de hidrocarburos, es considerada como la principal actividad económica, iniciándose con el descubrimiento de las vetas de petróleo en diversas zonas y para la cual requiere vías de acceso, espacios de suelos, y energía; elementos que se utilizan durante las etapas previas y posteriores a la explotación y ejecución de las actividades. Sin embargo, tiene sus efectos adversos la degradación del medio ambiente a partir de la extracción física de materiales de la corteza, uso de químicos para las disgregaciones, el contacto con el medio ambiente, depósitos de residuos, perforaciones y otras diligencias relacionadas (Apaza, y Díaz, 2022).

Organismo Superior de la Inversión en Energía y Minería [OSINERGMIN] (2020), informó en los últimos 10 años en todo el Perú, se derramó alrededor de 9743 barriles de petróleo, de las cuales la tercera parte, es decir 3104 barriles se han desparramado en la costa norte del Perú. Uno de ellos, fue en Caleta de Cabo Blanco, y de otra plataforma PN 10 de Lote Z2B de la empresa Savia Perú S.A.

En la región Puno, se ubica el Lago Titicaca dónde se observa a la: EMPRESA LONDON & PACIFIC PETROLEUM que pretende realizar la extracción de hidrocarburos sin la debida aplicación y cumplimiento de diversas normal de derecho ambiental el Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Hidrocarburos, D. S. 039-2014-EM, Reglamento de Participación Ciudadana, D. S. No 002-2019-EM, como consecuencia de ello, se generaría la deforestación de los recursos vegetales que cada vez más va incrementando si no existen formas de prevención y control ambiental adecuados que permitan el resarcimiento del daño y la recuperación del medio ambiente en el lugar extraídos el petróleo, a pesar que, el artículo 4° del D.S. 09-95-EM, se modificó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos ampliándose el plazo de presentación del PAMA por los titulares de actividades de hidrocarburos hasta el 15 de enero de 1996, y sobre el plazo de ejecución del PAMA se estableció que el mismo podría ser modificado por la DGH en función de la magnitud de las acciones e inversiones propuestas, sin exceder por ningún motivo el plazo de siete años el cual se computaba desde el 31 de mayo de 1995, estableciéndose como fecha límite para la ejecución del PAMA el 31 de mayo del año 2002.

Los nuevos condóminos hicieron un contrato de arriendo con la London & Pacific Petroleum, encontró petróleo en el lago Titicaca (Puno), a 1 22000 metros de profundidad (Vásquez, 2015).

En tal sentido el presente estudio pretende encontrar la contaminación que podría ocasionar las actividades de hidrocarburos a 1 22000 metros de profundidad de Lago Titicaca, y las comunidades rurales adyacentes; por ello, la investigación tiene el propósito de contribuir a mejorar los controles a través de instrumentos legales emanados del

Ministerio Ambiente con respecto a la prevención, fiscalización y control de impacto ambiental que genera la explotación, producción y ejecución de proyectos de hidrocarburos desarrollados por la empresa sin la fiscalización efectiva a base a la normatividad vigente y las políticas de medio ambiente; y la responsabilidad de las entidades gubernamentales de hacer cumplir diversas normas de Derecho Ambiental a las empresas extractores, y con la mitigación ambiental que preserve los recursos naturales las plantas, el aire, el agua, el suelo, etc.

A su vez, involucra a los profesionales y técnicos en la actividad pública y/o privada contarán con mayores fuentes de consulta, la cual permitirá ampliar y mejorar sus conocimientos para luego ponerlos en la práctica en el ámbito académico, y no académico.

PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera se puede preservar el derecho ambiental en las actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad del Lago Titicaca-Puno 2023?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- a) ¿De qué manera se puede preservar el derecho ambiental y control de perforación de pozos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad del Lago Titicaca-Puno 2023?
- b) ¿De qué manera se puede preservar el derecho ambiental y regulación, control en las actividades extractivas de hidrocarburos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023?
- c) ¿De qué manera se puede preservar el derecho ambiental y control de transporte de hidrocarburos por ducto en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023?

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. Antecedentes internacionales

Lievano (2022) quien ha publicado su artículo científico titulado. *La responsabilidad del daño ambiental por derrame de hidrocarburos en suelos en tabasco*, en la *Revista Ciencias*

y *Humanidades* en la ciudad México, con el objetivo describir dicho daño ambiental en la ciudad de México, el derecho a un medio ambiente sano cuenta con un robusto andamiaje jurídico, reconocido y tutelado por la constitución federal e instrumentos internacionales. A partir de la metodología de estudio de caso, se analiza, el criterio de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), en cuanto a la responsabilidad, el daño y la protección al medio ambiente emitido en las sentencias de amparo directo 24/2017 y 47/2017 en Tabasco, México, señala los resultados, el derecho ambiental mexicano se ha visto rebasado para proteger efectivamente al medio ambiente en el caso de daños ambientales ocasionados por los derrames de hidrocarburos en los suelos, que afectan tanto salud de las personas, como la flora y fauna, causando un perjuicio económico y social. Adicionalmente, trae consecuencias catastróficas que van desde la inutilización de la producción de cultivo o ganadería, hasta pérdidas de casas (daño patrimonial), y concluyó de ir en contra de los principios del derecho ambiental, se deja en estado de indefensión al medio ambiente, como efecto de eximir a PEMEX de la responsabilidad de remediar el área afectada bajo la premisa que el daño fue producto de un delito cometido por terceros. Acacio (2019) realizó una investigación en Argentina que trata sobre. *La explotación de hidrocarburos no convencionales en la Patagonia Norte* (tesis posgrado) Escuela Profesional de Derecho y Ciencias Políticas. Universidad Nacional de La Plata. Argentina, con el objetivo de analizar la dinámica que adquirió el conflicto por la expansión de energías extremas en torno a la explotación de hidrocarburos no convencionales mediante la técnica del fracking, o fractura hidráulica, en la provincia de Neuquén. Desde una perspectiva cualitativa, este trabajo coloca en diálogo diferentes escenarios contenciosos, teniendo en cuenta el entramado de actores presentes en cada uno de ellos, haciendo hincapié en la dimensión territorial y ambiental de cada uno de los conflictos elegidos. A lo largo del trabajo planteamos un análisis de los diagnósticos que realizan los distintos actores que se oponen a la instalación de los proyectos hidrocarburíferos no convencionales, a base de ello obtuvieron los siguientes resultados territorializar no es sólo ocupar efectivamente el territorio: es también afirmar los sentidos sobre él. Territorializar es

construir futuros y proyectos posibles que involucran no sólo la materialidad del espacio, su topografía, sus bienes y paisajes, sino también los sentidos depositados en esas materialidades, las historias y las trayectorias cotidianas que los distintos actores construyen sobre él. Existe así un sentido proyectivo de los atributos y valores asociados a ese territorio. El sentido de apropiación que expresa la territorialidad corporiza así, en determinados momentos, la necesidad de movilizarse por la defensa de ese territorio cuando este se percibe como amenazado, y concluyó la expansión del extractivismo, y específicamente de la frontera energética extrema, implica así modelos territoriales verticales y excluyentes que tienen potencia desterritorializado: se expanden sobre la provincia aun cuando no poseen licencia ambiental, ni licencia social. Lo hacen a costa de las poblaciones, que no son consultadas ni tenidas en cuenta en la toma de decisiones que afectan sus condiciones de vida. En el camino, el avance de estos proyectos extractivos afecta derechos y se vuelven así fenómenos regresivos en términos democráticos.

Erazo y Causil de León (2022) realizó investigación en Colombia que trata sobre. *Efectos jurídicos y ambientales de la política de explotación de hidrocarburos mediante la técnica de fracking: un análisis desde el principio de precaución* (tesis pregrado). Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Universidad Gran Colombia. Bogotá, con el objetivo de establecer la manera en que la explotación de hidrocarburos, a través de la técnica de fracking, atiende a los principios generales del Derecho ambiental -y en particular al principio de precaución- en Colombia, acorde con los preceptos del Plan Nacional de Desarrollo Pacto por Colombia, utilizaron el método analítico, con enfoque analítico documental, el cual buscó entender, clasificar en diversas categorías e interpretar la información, como muestra análisis documental, con ello obtuvieron el siguiente resultado las obligaciones, prohibiciones y responsabilidades de las empresas en materia ambiental y su relación con el principio de precaución, se debe reconocer que, en principio, existe la responsabilidad social empresarial, la cual fomenta que estas tomen decisiones más amigables con el medio ambiente y sus trabajadores. Sin embargo, al ser un incentivo y, por lo tanto, ser voluntario, no es aplicado por muchas empresas al momento de diseñar

sus proyectos, o es declarado sin que en la realidad se aplique, y concluyó que el desarrollar de forma más extensa y específica el régimen jurídico ambiental, permitiría emplear el principio de precaución en todo un proyecto, con el fin de salvaguardar al medio ambiente y a las comunidades asentadas en dicho territorio. Todo ello permitiría proteger de forma real los derechos fundamentales y constitucionales, y evitaría problemas ambientales de carácter irreversible.

Botero (2022) realizó una investigación titulada. *Zona de reserva campesina cabeceras de los Ríos Ortegaza y San Pedro un escenario de conflicto entre los derechos ambientales, económicos y agrarios* (tesis pregrado). Escuela Profesional de Derecho y Ciencias Políticas. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, con el objetivo de describir el departamento del Caquetá se pretende constituir una Zona de Reserva Campesina (ZRC) que involucra los municipios de Florencia, La Montañita, El Paujil y El Doncello, con una extensión de 161.000 hectáreas. La ZRC se traslapa con regulaciones ambientales, solicitudes de exploración y explotación de hidrocarburos, así como con la construcción de una hidroeléctrica, emplearon método analítico, como unidad de estudio la personas que están en escenarios de conflictos, en sus resultados señala no sólo busca la formalización de los predios rurales, también propende hacia la superación de las condiciones inequitativas y de desigualdad prevalecientes en el campo colombiano, las cuales han sido consecuencia del abandono del Estado, así como de la violencia vivida en los territorios por más de sesenta años. Dicho acceso se relaciona con un aspecto fundamental del conflicto armado del país: el de la concentración de la tierra, que no permite su democratización y que se trató de superar con la Reforma Rural Integral, y concluyó las comunidades rurales han vivido en condiciones precarias y de conflicto armado, por lo que garantizarles el acceso a la tierra es también promover el goce efectivo de sus derechos, mejorar sus condiciones de vida y con ello, transformar la condiciones de inequidad y pobreza. Igualmente, la prelación de la ZRC cumple con los objetivos plasmados en el Acuerdo final de paz que promueve la sustracción de las zonas de reserva forestal con el fin de priorizar el acceso a la tierra para las y los campesinos, en aras de la construcción de paz, la

garantía de sus derechos políticos, económicos, sociales, ambientales y culturales (Acuerdo final de paz, 2016, pp. 20-21).

Belén (2020) realizó la investigación titulada. *Cerca del fracking en vaca muerta (Neuquén) y sus posibles daños al ambiente. La relevancia del principio de precaución* (tesis pregrado). Escuela Profesional de Derecho y Ciencias Políticas. Universidad Siglo 21. Argentina, con el objetivo de describir la Fiscalía de Estado de la Provincia del Neuquén c/ Municipalidad de Vista Alegre s/ acción de inconstitucionalidad Expte 6840/17, tipo de investigación documental, con la técnica de observación y el instrumento el expediente 6840/17, obtuvieron el siguiente resultado son aplicables a esta causa, observan y manifiestan que los aspectos ambientales que abarca la actividad hidrocarburífera están regulados exhaustivamente por la Provincia del Neuquén, por ende, resulta contradictorio que dicho municipio haya prohibido el uso de dicha técnica en el ejido de la comuna demandada en la conclusión afirma que la constitución provincial para las competencias ambientales, diseña el federalismo de concertación, debiendo aplicar una política conjunta con los municipios para poder llevarse a cabo efectivamente y ante problemas ambientales que surjan en los mismos, su solución no puede ser mediante la oposición o confrontación normativa, sino a través del diálogo y el acuerdo de políticas conjuntas a fin de considerar las necesidades e intereses comunes de los ciudadanos.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Calla y Tapia (2020) quien realizó la investigación denominada. *Las técnicas preventivas de protección ambiental en el tráfico de hidrocarburos para la explotación ilegal de la minería en el sector de la Pampa del distrito de Tambopata* (Tesis de pregrado). Escuela Profesional de Derecho y Ciencias Políticas. Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Perú, con el objetivo de determinar si la protección ambiental en el tráfico de hidrocarburos, se relaciona con la “minería ilegal en el sector de la Pampa del Distrito de Tambopata, empleó el método analítico, tipo de investigación correlacional-propositiva, diseño descriptiva correlacional, como muestra se tuvo, 1 Fiscal Ambiental, 1 Juez en materia ambiental, Especialistas en materia ambiental, 10 PNP ambientales y a 30

pobladores de la Pampa – Tambopata, utilizaron la técnica de entrevista, como instrumento ficha, recolección de documentos, a base de ello, obtuvieron los siguientes resultado el control de tráfico de hidrocarburos es ineficaz debido a que existen vacíos legales, los cuales son burlados por las personas que se dedican a este tipo de actividad ilegal. Puesto que realizan diversos artificios para el ingreso de dicho insumo, como también el control de tráfico de hidrocarburos va de la mano con la corrupción, ya que, pagando al personal de turno, efectivos de la PNP, DINOES, estos dejan pasar camiones con exorbitantes cantidades de combustible, y concluyó la implementación de un D. L. Que incorpore al C.P. los delitos de distribución, transporte, y comercialización clandestina de hidrocarburos que puedan ser utilizados en actividades de minería ilegal, es el grave impacto ambiental que produce esta última, pues sus consecuencias en los últimos años han sido devastadoras tanto para el ambiente como para los seres humanos, quienes tenemos el derecho de vivir en un ambiente libre de todo tipo de contaminación. Otra razón es, que se debe poner énfasis en los verbos distribuir, transportar y comercializar de manera clandestina, pues gracias a estos actos ilegales la minería en la Pampa sigue creciendo y no hay signo alguno de que termine.

Napanga (2021) en la tesis de pregrado denominado. *La vigencia del plan de adecuación y manejo ambiental en el sub sector hidrocarburos a la luz del principio de indivisibilidad* (tesis pregrado). Escuela Profesional de Derecho y Ciencias Políticas. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú, con el objetivo analizar la vigencia del Plan de Adecuación y Manejo Ambiental en el sub sector hidrocarburos a la luz del Principio de Indivisibilidad emplearon el método analítico está constituido en el principal instrumento de gestión ambiental en proyectos de explotación hidrocarburífera. Para ello, se realiza un breve recuento de las principales disposiciones del marco legal que ha regulado la implementación del PAMA, desde el D.S. N° 046-93-EM hasta el actual D.S. N°039-2014-EM, bajo cuya vigencia se han regulado instrumentos correctivos complementarios al PAMA, tales como el Plan Ambiental Complementario, el Plan de Manejo Ambiental, el Plan Ambiental Detallado y el Plan de Adecuación Ambiental, que

han posibilitado su subsistencia hasta la actualidad, a base de ello, se obtuvieron el siguiente resultado el PAMA constituye un instrumento de adecuación ambiental en el subsector hidrocarburos, implementado por el D.S. N° 046-93-EM, con el objetivo de que a las empresas que se encontraban en operación antes de la promulgación de este reglamento se les habilite un plazo de siete años para internalizar las obligaciones ambientales establecidas, y concluyó el Principio de Jerarquía de la Mitigación debe ser aplicado en el procedimiento de actualización del PAMA en el subsector hidrocarburos, para implementación de medidas de prevención frente a los impactos ambientales negativos generados por emergencias ambientales por derrames de hidrocarburos, en un enfoque de integralidad los impactos gestionados mediante los instrumentos complementarios tales como el PAC, el PAA y el PAD.

Salas (2021) *participación ciudadana y el derecho de acceso a la información ambiental en el Plan de Abandono por término del contrato de hidrocarburos – el caso de ex Lote 1-AB* (tesis posgrado). Facultad de Derecho y Ciencia Política Unidad de Posgrado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú, con el objetivo de determinar qué mecanismos de participación ciudadana mejor resguardarán el derecho de acceso a la información ambiental en los planes de abandono por vencimiento de los contratos de los lotes para la exploración y explotación de hidrocarburos, debido a la revisión crítica del caso del ex lote 1-AB, emplearon el método científico, como instrumento la doctrina y jurisprudencia relacionada a la participación ciudadana en la evaluación del impacto ambiental, en los resultado indican que el Taller Participativo y la Audiencia Pública serían los mecanismos que mejor resguardan el derecho de acceso a la información ambiental con la formulación de reglas de participación ciudadana que garanticen la sostenibilidad en el ciclo de vida de proyectos de hidrocarburos, y concluyó el contrato petrolero en general deja rastros de comunidades cuyo estilo de vida pudo verse alterado durante varios años de coexistencia con la actividad petrolera. Esta situación hace que el plan de abandono sea un instrumento que contribuya a reconstruir o reforzar los lazos e inter conectividades entre los grupos humanos dentro del territorio donde ocurrieron las actividades petroleras por más de 30

años de coexistencia. Para esto es necesario considerar en la evaluación del abandono diversos reclamos válidos cuando se busca restaurar las relaciones políticas dentro de un territorio conflictivo.

Cotos (2021) *Necesidad de reconocimiento de la fiscalización del OEFA a empresas informales del sector hidrocarburos, en la legislación ambiental peruana* (tesis pregrado).

Escuela Profesional de Derecho. Universidad César Vallejo Huaras. Perú, con el de determinar si existen fundamentos jurídicos y doctrinarios que sustentan la necesidad de reconocer la fiscalización del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA a empresas informales del sector hidrocarburo, en la legislación ambiental peruana; es decir identificar si la Ley 29325 Ley del SINEFA, la investigación ha tenido enfoque cualitativo, diseño transversal, la recolecta de datos se realizó de los participantes de la Municipalidad Provincial de Huaylas y especialistas del OEFA, de ello, ha obtenido como resultado que las acciones de fiscalización del OEFA a las empresas informales del sector hidrocarburos, que están relacionados con la contaminación ambiental y los pasivos ambientales generados en su mayoría por las empresas informales, dado que en la actualidad dichas empresas informales no cuentan con instrumentos de gestión ambiental, y concluye, se advierte que la Ley 29325, Ley del SINEFA no regula la necesidad de reconocimiento de la fiscalización del OEFA a empresas informales del sector hidrocarburo en la legislación ambiental peruana, lo cual implica una ausencia del estado ante los hechos de informalidad y actos conexos que se derivan de dicho accionar.

Castillo y Castillo (2020) *Responsabilidad social empresarial en el marco del cumplimiento de la Ley del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental-SEIA de la actividad de explotación de hidrocarburos* (tesis pregrado). Facultad de Derecho. Universidad San Ignacio de Loyola. Perú, con el objetivo de describir el marco legal de la Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM en la que se regulan las actividades de explotación de hidrocarburos en Perú y analizar su cumplimiento, emplearon método descriptivo, como muestra revisión bibliográfica, como instrumento la ficha de revisión documental, a base de

ello, ha obtenido el resultado que el cumplimiento de la Ley N° 27466 Ley del Sistema de Evaluación del Impacto ambiental y su reglamento aprobado por Decreto Supremo 019-2009-MINAM ha favorecido la responsabilidad social empresarial y se ha promovido la mejora de la gestión ambiental en el sector hidrocarburos. Algunas empresas, a través de la ejecución de intervenciones sociales y obras de infraestructura, garantizan la existencia de ecosistemas saludables, previenen, protegen y recuperan el medio ambiente, y mejoran la calidad de vida de los pobladores de las zonas donde realizan sus proyectos de inversión. Además, mejoran el nivel de vida de los habitantes de los lugares donde llevan a cabo sus proyectos de inversión e incluso cuidan de la salud de las personas, y concluye que atracción de inversionistas en el sector de hidrocarburos favorece el crecimiento del país no sólo por el pago de impuesto, canon, sobrecanon y regalías que son obligaciones sino como se ha demostrado por la tendencia de las empresas a mejorar la calidad de vida de los habitantes de los departamentos en donde se desarrollan sus actividades empresariales. Sin embargo, existe un estancamiento de las inversiones privadas en las actividades de explotación de hidrocarburos

1.2.3. Antecedentes locales

Vásquez (2020) su investigación trata de. *Experiencias de plan de abandono, revegetación y monitoreo ambiental proyecto de prospección sísmica 2d en el lote 76 Hunt Oil, Cuzco - Madre de Dios - Puno, Perú*, con el objetivo Dar a conocer a la comunidad universitaria: docentes, estudiantes técnicos, investigadores y/ o personas involucradas las experiencias profesionales vividas por el autor en centro de trabajo, como muestra de estudio los trabajos realizados en la compañía petrolera HUNT OIL en el lote 76 ubicado entre Madre de Dios, Cusco y Junín en lo referente al Plan de abandono y revegetación de bosque deteriorado, en sus resultados señala el documento de monitoreos de las emisiones atmosféricas del lote 76, abandono de campamentos volantes, abandono de helipuertos, líneas sísmicas, Plan de reforestación, entre otros, y concluyó en la área deforestada para este tipo de trabajos (Exploración Petrolera) es de 21.47 Has, la que es relativamente

pequeña comparada con la deforestación de otras actividades como la agricultura migratoria.

Mamani (2021) en su investigación trata. *Políticas y normativas jurídicas de prevención y protección del derecho al ambiente sano y equilibrado para gobiernos locales de la región Puno*, con el objetivo de diseñar políticas y normativas de carácter jurídico para la prevención y protección del derecho al ambiente sano y equilibrado en los gobiernos locales de la Región Puno, método de análisis y síntesis, como muestra las fuentes primarias son los obtenidos del trabajo de campo en los gobiernos locales de la Región Puno, así como en las zonas más vulnerables a la contaminación en la Región Puno, en sus resultados precisa las municipalidades provinciales y distritales no adoptan medidas tendientes a proteger, prevenir, recuperar y garantizar un ambiente sano y equilibrado en las áreas más sensibles en el ámbito de las municipalidades de la de la región Puno, en este caso, de la cuenca de los ríos Ramis, Suches, Coata, llave, Huancané, Desaguadero y el lago Titicaca donde los índices de contaminación han llegado a límites intolerables, y concluyó en la gestión municipal no se han incorporado normas, planes y políticas internas respecto a la gestión preventivo ambiental. Asimismo, no se desarrollan actividades tendientes a optimizar los recursos municipales a través de acciones organizadas y sinérgicas, que responden a un objetivo común y no a los múltiples objetivos y metas de instancias municipales disociadas.

1.3. JUSTIFICACIÓN

1.3.1. Justificación teórica

Esta investigación reúne un conjunto de teorías relacionadas al derecho ambiental y la explotación de hidrocarburos las cuales constituyen como un aporte al conocimiento científico ya que buscamos generar nuevos conocimientos (teorías) en la que se ven involucrados la empresa privada en la explotación, y extracción de cualquier tipo de mineral. Por eso el trabajo espera conocer cómo se viene regulando el control en las actividades extractivas de hidrocarburos en la zona lago de la región Puno.

1.3.2. Justificación práctica

Es jurídicamente relevante, porque permite proteger todo los recursos naturales y el uso de los mismos para fines de subsistencia de las familias, ya sea la vida, la salud y el equilibrio ecológico que pueden configurar los delitos ambientales. Por ello, estos acontecimientos necesitan la debida investigación que consiste en el uso de instrumentos y métodos previamente determinados por el investigador.

1.3.3. Justificación social

El problema de contaminación de hidrocarburos está presente en la región Puno, y en distritos que ha generado impactos ambientales incontrolables que afecta directamente al suelo, el agua, y los productos originados. Con los datos recabados podrá conocer los pobladores la realidad de contaminación de hidrocarburos, y la vez solicitar la mitigación ambiental por daños ocasionados por la extracción de hidrocarburos, así evitando, deforestación de los bosques, y la contaminación de agua y suelo.

1.3.4. Justificación metodológica

Durante la investigación se utilizará el método científico, y con la aplicación de los instrumentos consistentes en diversas preguntas y las respuestas serán analizadas con el programa SPSS, mediante la estadística descriptiva e inferencial.

1.3.5. Justificación jurídica

El derecho ambiental está constituido por un conjunto de normas jurídicas que regulan la actividad de explotación de hidrocarburos con fines de proteger de los elementos contaminantes que forman el ecosistema de la naturaleza. Puesto que, dichas normas no se vienen cumpliendo con la efectividad sobre todo en las empresas que extraen el petróleo crudo o análogas a estos recursos, que definitivamente deterioran al medio ambiente, degradando, deforestando, la misma que atentan contra la salud y vida de los lugareños que habitan en lugares de explotación de petróleo (hidrocarburos)

1.4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

El derecho ambiental debe tener el control efectivo en actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Identificar el derecho ambiental, y **control de perforación de pozos** en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023
- b) Determinar el derecho ambiental y **regulación, control en las actividades extractivas de hidrocarburos** en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023
- c) Determinar el derecho ambiental y **control de transporte de hidrocarburos por ducto** en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Derecho ambiental

Mateo et. al. (como se citó en Lazo, 2017) quien define es una rama del derecho que tiene la finalidad protectora de los recursos naturales en aras a su preservación para las generaciones venideras o futuras, sin menoscabar la legítima aspiración de las generaciones presentes de mejora del bienestar y de la calidad de vida.

Las relaciones existentes entre el hombre y su medio. Su objeto es lograr que la actividad humana opere racionalmente sobre la naturaleza en función de una realidad perfectamente establecida (por la ciencia) que dé cuenta de las limitaciones que la acción humana ejerce sobre los recursos naturales y el ambiente que le son necesarios. Esto tiene un sentido muy claro: proteger al hombre de sus propias obras y preservar la integridad de los ecosistemas naturales garantizan la vida sobre el planeta.

El derecho ambiental significa aprovechar los elementos de la naturaleza para lograr el desarrollo presente y futuro de cada país. Esta percepción es una equidad intergeneracional y la necesidad de integrar enfoque ambiental en las decisiones económicas obliga a tomar medidas para prevenir y evitar la contaminación inminente e inspira diversos convenios internacionales sobre control de contaminación de diversos escenarios para disminuir emisiones que perjudican la capa de ozono, y el ecosistema. (Cárdenas, 2021)

El derecho al medio ambiente no se puede desligar del derecho a la vida y a la salud de las personas. De hecho, los factores perturbadores del medio ambiente causan daños

irreparables en los seres humanos y si ello es así habrá que decirse que el medio ambiente es un derecho fundamental para la existencia de la humanidad. A esta conclusión se ha llegado cuando se determina la incidencia del medio ambiente en la vida de los hombres y por ello se ha afirmado que el derecho al medio ambiente es un derecho fundamental (Restrepo et. al. 2021).

Por otra parte, se ha llegado a considerar que las industrias más contaminantes son la textil, la agrícola y la minera que desequilibra al derecho ambiental; por ello, se ha planteado las directivas de minería sostenible, se refiere al “desarrollo de los recursos minerales y energéticos de un país, en tierra y en alta mar de una manera que se maximizan los beneficios económicos y sociales al tiempo que minimiza los impactos ambientales de la minería”. Este significa abarca diferentes prácticas aplicables a la actividad minera que reducen su impacto ambiental (García, 2021).

- Derecho a la consulta previa

Salvador (2019) quien señala al respecto al otorgamiento de la concesión minera, y explotación de hidrocarburos en el contexto actual, la obliga al Estado a realizar una consulta al grupo de pobladores para fines de autorizar su territorio en hoyos de explotación. Aún hoy, el incumplimiento de la consulta previa conlleva al deterioro al medio ambiente, y conflictos sociales.

El derecho a la consulta previa, libre e informada se ajusta a esta lógica. Este derecho fue reconocido por primera vez por el Convenio 169 de la OIT como un derecho de los pueblos indígenas a ser consultados antes de la aprobación de cualquier medida que afecte sus derechos colectivos. Según el Convenio, en general, solo es necesario consultar y no obtener el consentimiento, con la excepción del caso de los desplazamientos fuera de su territorio (Merino, 2018).

- Derecho a aguas limpias

Al año 2030, mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales

sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial. (Navarro, 2020)

Ribeiro (2018) señala como un hecho innegable que el agua potable es la fuente de la vida. Entendiendo por agua potable aquella que se destina al consumo humano, se distribuye por las redes de abastecimiento después de la recogida, el tratamiento y el almacenamiento, y que debe responder a un cierto número de características físico-químicas cualitativa y cuantitativamente y criterios microbiológicos establecidos como “normas de potabilidad”. Muchas personas todavía están excluidas del acceso a la misma. Este hecho da lugar tanto a la discusión con respecto al reconocimiento formal del derecho al agua como a su aplicación efectiva y su negación a amplios sectores de la población, esto es, a la violación del derecho.

- Derecho a la salud

Marín et. al. (2020) quien define el derecho a la salud son derechos fundamentales de niños, niñas, adolescentes, jóvenes, señoritas, adultos y adultos mayores concebido como acción tutelar de parte de las entidades del Estado para que puedan evitar todo acto que puede dañar su estado físico mental del ser, entre ellos, la pandemia, el agua contaminación, enfermedades, que simultáneo comprende el acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud.

El derecho a la salud constituye en la herramienta de la que se sirve el Estado para garantizar que los diversos actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud que ayude a alcanzar toda las atenciones y requerimientos que necesita la población en situación de vulnerabilidad, por ello el Estado debe adoptar una actitud proactiva, regulando de manera anticipada para prevenir alguna enfermedad o contaminación que denigre la dignidad humana, y reducir al mínimo los efectos negativos (Eslava-Rincón et. al. 2018).

2.1.2. Explotación de actividades de hidrocarburos

Salazar (2021) define las actividades de hidrocarburos son una materia prima significativa en las economías, estas representan una fuente de energía muy importante en el mundo, desde el punto de vista de la química orgánica “son moléculas orgánicas formadas únicamente por átomos de carbono e hidrógeno. El petróleo y el gas natural son una combinación de hidrocarburos, por lo que su uso es de mucha utilidad para la generación de energía, lo cual hace que muchos países tengan una matriz energética dependiente de los hidrocarburos.

El autor añade que el petróleo, es un compuesto químico complejo en el que coexisten partes líquidas con sólidas y gaseosas. La constituyen, por una parte, unos compuestos denominados hidrocarburos, formados por átomos de carbono e hidrógeno y, por otra, pequeñas cantidades de nitrógeno, azufre, oxígeno y algunos metales. Aparece asociado a rocas de naturaleza sedimentaria y su color es variable, entre el ámbar y el negro. El petróleo es un recurso natural no renovable, por ello que en la actualidad adquiere relevancia en el uso de motorizados a parte de los efectos que tiene es la emisión de gases contaminantes para el medio ambiente por el uso de sus derivados daña al medio ambiente.

Bolaños (como se citó en Porras, & Canales, 2022) el uso comercial del hidrocarburo es relativamente temprano en la vida republicana del Perú, ya que en el mes de noviembre del año 1863 en la costa norte se perforó un pozo tubular en el cual se descubrió petróleo a 24 metros de profundidad, en el yacimiento de Zorritos, en la cuenca de la región Tumbes. Este pozo empezó a producir 60 barriles de petróleo por día de 35° API, y fue el primer pozo perforado en América del Sur. Estas primeras perforaciones fueron inicialmente efectuadas a manera de piques o pozas o excavaciones de pocos metros de profundidad, cercanos a la línea de costa, en los que el petróleo se recolectaba para luego extraerlo igualmente por procesos manuales

Schweitzer et. al. (2021) el extractivismo de hidrocarburos más intensivo a nivel productivo, ha generado un fuerte impacto a nivel ambiental y territorial y es, en este sentido,

ampliamente cuestionado por algunos de los mismos actores comprometidos como especialistas ambientales amplificando así las contradicciones que el proceso ha suscitado en la región. Sin embargo, el extractivismo no ha modificado radicalmente la histórica inserción internacional como exportadores de materias primas de los países latinoamericanos siendo que, a nivel interno, el (neo) desarrollismo ha implementado políticas sociales redistributivas, fomento del empleo y del consumo, ha ampliado derechos y nacionalizado empresas, en clara oposición al avance de la mercantilización y el fomento de la competencia propios del proceso de neoliberalización.

- Perforaciones de pozos abandonados de yacimiento de hidrocarburos

Leiva y Peñuela (2019) las perforaciones por varios años en estado de abandono que está ocasionado estragos o contaminación al medio ambiente, perforación más profunda con un mayor diámetro. Una perforación típica con cañones convencionales puede alcanzar una profundidad de 15 in a 30 in, con un diámetro de entre 0.3 y 0.5 in en condiciones de superficie, valores que decrecen en condiciones reales de pozo. En contraste, consigue incrementar la longitud de penetración hasta 78 in, logrando conectar con la zona libre de daño, optimizando la conectividad del pozo con la zona de exploración de hidrocarburos.

- Regulación y control en las actividades extractivas de hidrocarburos

Porras et. al. (2022) el primer pozo tubular en perforarse en la cuenca Talara fue en 1873 en la región de Negritos, al sur de la ciudad de Talara. Estuvo a cargo del empresario Henry Meiggs, y tuvo una profundidad de 100 pies. Posteriormente, J.B. Murphy en 1874 perforar 3 pozos en la misma zona e inició la exportación del petróleo a través de la caleta de Talara.

Di-Valdieri (2021) si bien es claro que la sociedad actual se caracteriza por una fuerte tendencia a defender el medio ambiente, también es claro que existe hoy en día una fuerte tendencia a luchar en contra de la pobreza y la creación de oportunidades de progreso, por lo cual y apelando actividades extractivas de hidrocarburos que son llevados a cabo por las empresas operadoras petroleras, de modo que las grandes inversiones que hoy en día realizan estas compañías privadas, no pasen desapercibidas, generen un peso importante

en la opinión de la población nacional que lucha en contra de la actividad productiva de energía y a su vez se convierta en referente de buenas prácticas para otras industrias petroleras ampliando cada vez más el terreno de explotación.

- **Transporte de hidrocarburos por ducto**

El transporte de hidrocarburos por tuberías genera menos riesgo ambiental que el transporte por carreteras, por ser menos vulnerable a la acción de terceros, sin embargo, debe elevarse el análisis predictivo de eventos que amenazan la seguridad, así como buscar trazados de rutas y de tuberías que afecten lo menos posible a las comunidades locales (resguardos indígenas y campesinos) que se proveen de los recursos ecosistémicos de servicios de provisión. Los planes de desarrollo integrado para las zonas de extracción de petróleo y gas deben considerar la biodiversidad y definir acciones para no afectar los ciclos de vida de las especies de fauna que habita en los ecosistemas locales. (Guerrero-Useda, 2021)

2.2. MARCO CONCEPTUALES

a. Actividad de extracción. Martínez-Rodríguez (2019) señala el tipo de extracción petrolera se efectúa por medio de fracturamiento hidráulico en yacimientos convencionales, sin embargo, se ha establecido los términos de referencia para llevar a cabo estudios de impacto ambiental para extracción de petróleo, y los efectos que puede causar el deterioro del medio ambiente.

b. Ambiente. Guillén de Romero et. al. (2020) es el medio ambiente que permite permanencia de vida de la especie humana, plantas vegetales, y materia inerte que ha aparecido en últimas décadas es innegable está relacionado ámbitos disciplinarios, y actividades diarias del hombre.

c. Conocimiento científico. Dávila-Rodríguez (2020) indica es un conjunto de conocimiento que brinda efectivas soluciones a los problemas que se presentan relacionados con la ciencia y la tecnología son sentido justificación, y creaciones, sobre todo cuando se trata de procesos propios de la evolución científica.

d. Salud y ambiente. Sánchez & Rosa (2022) el sector salud y ambiente necesita un mandato de los responsables políticos, espacio para operar y la capacidad de colaborar con otros sectores para comprender sus limitaciones e intereses y detectar oportunidades y obstáculos. Entonces, se dedicará más a promover la protección de la salud, garantizar servicios medioambientales fundamentales y condiciones de trabajo seguras, y mejorar la sostenibilidad medioambiental del sector sanitario.

2.3. MARCO LEGAL

Ley Orgánica que norma las actividades de Hidrocarburos en el territorio nacional Ley No 26221

Artículo 7. La denominación Hidrocarburos comprende todo compuesto orgánico, gaseoso, líquido o sólido, que consiste principalmente de carbono e hidrógeno. De la misma manera el Artículo 8. Los Hidrocarburos in situ son de propiedad del Estado.

Aprueban la Ley de Organización y Funciones de PERUPETRO S.A. LEY No 26225

Artículo 1. PERUPETRO S.A., es una empresa estatal de derecho privado del Sector Energía y Minas, que funciona bajo la denominación de PERUPETRO S.A., la misma que desarrollará sus actividades de acuerdo a lo previsto en la presente Ley, en su Estatuto Social y, supletoriamente, en la Ley General de Sociedades y demás normas del régimen privado.

2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1. Hipótesis general

El derecho ambiental debe garantizar un control efectivo sobre las actividades de explotación de hidrocarburos realizadas por la Empresa London & Pacific Petroleum a 1,2200 metros de profundidad en el Lago Titicaca, Puno, en 2023, para evitar impactos negativos en el ecosistema y la biodiversidad de la región.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a) El derecho ambiental, debe tener control de perforación de pozos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023

- b) El derecho ambiental debe tener la regulación, control en las actividades extractivas de hidrocarburos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023
- c) El derecho ambiental debe tener el control de transporte de hidrocarburos por ducto en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

La investigación se desarrolló en la provincia Puno, región Puno, lugares y comunidades rurales adyacentes de Lago Titicaca

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

El departamento de Puno está constituido políticamente por 13 provincias, siendo las más pobladas San Román con 307 417 habitantes, Puno 219 494 y Azángaro 110 392, que en conjunto concentran al 54,3% del total departamental, esta información ha dado a conocer el Instituto Nacional de Estadística e Informática, a través de la publicación Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de vivienda y III de Comunidades Indígenas

McClave et. al. (como se citó en Robles, 2019) quien sostiene “una población es un conjunto de unidades usualmente personas, objetos, transacciones o eventos; en los que estamos interesados en estudiar”, por lo tanto se puede decir un grupo masificado muy poco probable de contabilizar todo.

3.2.2. Muestra

Tamaño de la muestra. Espinoza (2019) señala que “cada sujeto tiene una probabilidad igual de ser seleccionado para el estudio. Se necesita una lista numerada de las unidades de la población que se quiere muestrear”.

Para la presente investigación se ha previsto la muestra probabilística de tipo aleatoria simple, para ello, se ha seleccionado 383 pobladores que viven en los espacios dónde se

explota el recurso hidrocarburo, es decir los elementos de la población tiene la posibilidad igual e independiente de ser elegido y para ello se le asigna un número.

$$n = \frac{N \cdot Z^2}{4(N)(e)^2 + z^2}$$

Dónde:

$$n = \text{Tamaño de muestra ¿..?}$$

$$N = \text{Población, 219 494 personas}$$

$$Z = 1.96 \dots \dots \dots 95.00 \% \text{ de Grado de confianza}$$

$$e^2 = 0.05 \dots 05.00\% \text{ Margen de error máximo permisible.}$$

$$n = \frac{219\,494 (1.96)^2}{4(219\,494) (0.05)^2 + (1.96)^2}$$

$$n = \frac{219\,494 (3.84)}{(877\,976) (0.0025) + 3.84}$$

$$n = \frac{842\,856\,96}{2\,194\,94 + 3.84}$$

$$n = \frac{842\,856\,96}{2\,198\,78} \quad n = 383$$

3.2.3. Selección de la muestra

383 personas adyacentes al Lago Titicaca

3.3. TIPO, y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.3.1. Tipo

De acuerdo a las características del estudio corresponde al tipo aplicada

Tarifeño (2021) quien señala que la investigación básica, son conjunto teoría que le ayuda fundamentar la investigación y es propia de ciencias sociales, como derecho, sociología, etc.

3.3.2. Nivel de investigación

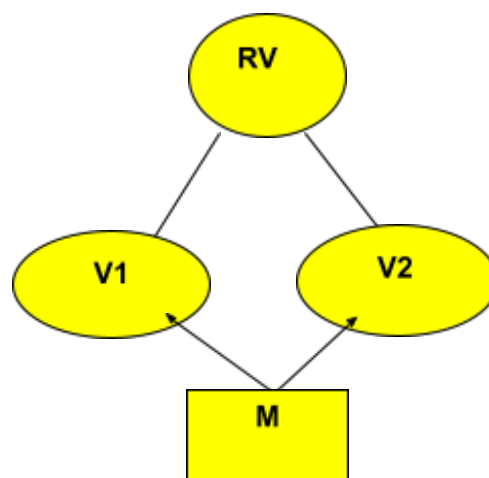
Descriptivo

Rodríguez (cómo citó en Viteri, 2019) señala, de los cuales el autor señala dos modelos: el descriptivo y el correlacional, cuya relación es de dos variables y no de variable uno y dos, pero sí hallando la vinculación.

3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental correlacional. “El diseño no experimental no genera ninguna intervención, se realiza sin manipular las variables, es por ello que se observan, y se analiza los fenómenos en su ámbito innato para estudiarlos” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Relación de las variables y no experimental



Fuente: Tito-Yancachajlla (2019)

Leyenda:

RV: Relación de ambas variables.....?

V1= Derecho ambiental

V2= Explotación de hidrocarburos

M= Muestra

3.5. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Cuantitativo

3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.6.1. Técnica

La investigación ha aplicado la técnica de la encuesta al grupo de estudio previamente seleccionada

Ávila et. al. (2020) el investigador puede explicar el propósito del estudio y especificar la información que necesita, y así asegurar mejores respuestas, al aclarar preguntas o dudas, si hubiera una interpretación errónea.

3.6.2. Instrumento

El instrumento que se aplicó es el cuestionario con preguntas estructuradas con el propósito de recolectar los datos y posteriormente analizar e interpretar los datos.

Los equipos de investigación deben contar con los cuestionarios que la comunidad científica considera adecuados tanto para el ámbito de investigación básica como la aplicada. (Rodríguez y Reguant, 2020)

3.7. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE ANÁLISIS Y/O INTERPRETACIÓN DE DATOS

El procesamiento, y análisis de datos se realizó con el Programa Estadístico SPSS, desarrollado en estadística descriptiva y otros procedimientos requeridos.

3.8. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Método científico

3.9. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	UNIDAD	ESCALA DE VALORACIÓN
Variable 1. Derecho ambiental	Derecho a la consulta previa	-Identidad cultural -Respeto a las costumbres -Protección de sus recursos naturales -Ríos protegidos -Lagunas protegidas	Cuestionario	Frecuentemente (F) = 3
	Derecho a aguas limpias	-Consumo de agua potable -Desarrollo óptimo		Pocas veces (PV) = 2
	Derecho a la salud	de integridad físico mental -Condiciones de salubridad -Sin enfermedades		Nunca (N)=1
	Perforación de pozos abandonados de yacimiento de hidrocarburos	-Perforaciones -Cortes de perforación -Desecho aditivos		Frecuentemente (F) = 3
Variable 2. Actividades de explotación de hidrocarburos	de hidrocarburos	-Ubicación de	Cuestionario	Pocas veces (PV) = 2
	Regulación y control en las actividades extractivas de hidrocarburos	derechos de perforación -Extracción (El crudo extraído) -Aguas de formación varía en los diferentes		Nunca (N)=1

yacimientos

Transporte

de

hidrocarburos -Derrame

por ducto -La construcción Cuestionario

de oleoductos

-El crudo extraído

de los pozos

petrolero

CAPÍTULO IV

EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla 01: DIMENSIÓN 1. Derecho a la consulta previa

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Identidad cultural (Nunca)	110	28%	28,7	28,7
Protección de sus recursos naturales (Frecuentemente)	164	43%	42,8	71,5
Respeto a las costumbres (Frecuentemente)	109	29%	28,5	100,0
Total	383	100%	100,0	

Cómo se describe en los datos recabados, el 43% frecuentemente protegen sus recursos naturales cuando existe explotaciones de hidrocarburos, el 29% frecuentemente exigen respeto a sus costumbres-tradiciones, y el 28% nunca entendieron la identidad cultural

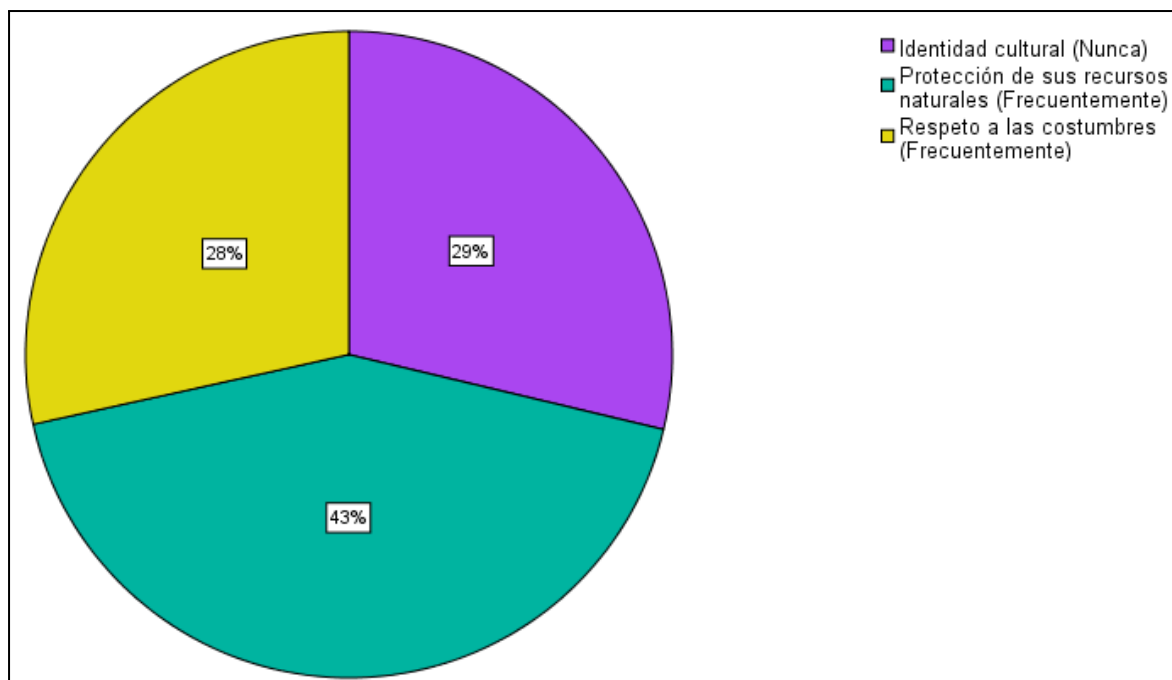


Figura 01: DIMENSIÓN 1. Derecho a la consulta previa

Tabla 02: DIMENSIÓN 2. Derecho a aguas limpias

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Consumo de agua potable (Nunca)	84	22%	21,9	21,9
Válido Lagunas protegidas (Frecuentemente)	151	39%	39,4	61,4
Ríos protegidos (Frecuentemente)	148	39%	38,6	100,0
Total	383	100%	100,0	

Como se describe los datos, el 39% frecuentemente protegen sus lagunas, e igual cifra de 39% frecuentemente protegen sus ríos, y el 22% nunca tienen acceso al agua potable cuando existe explotación de recurso hidrocarburo

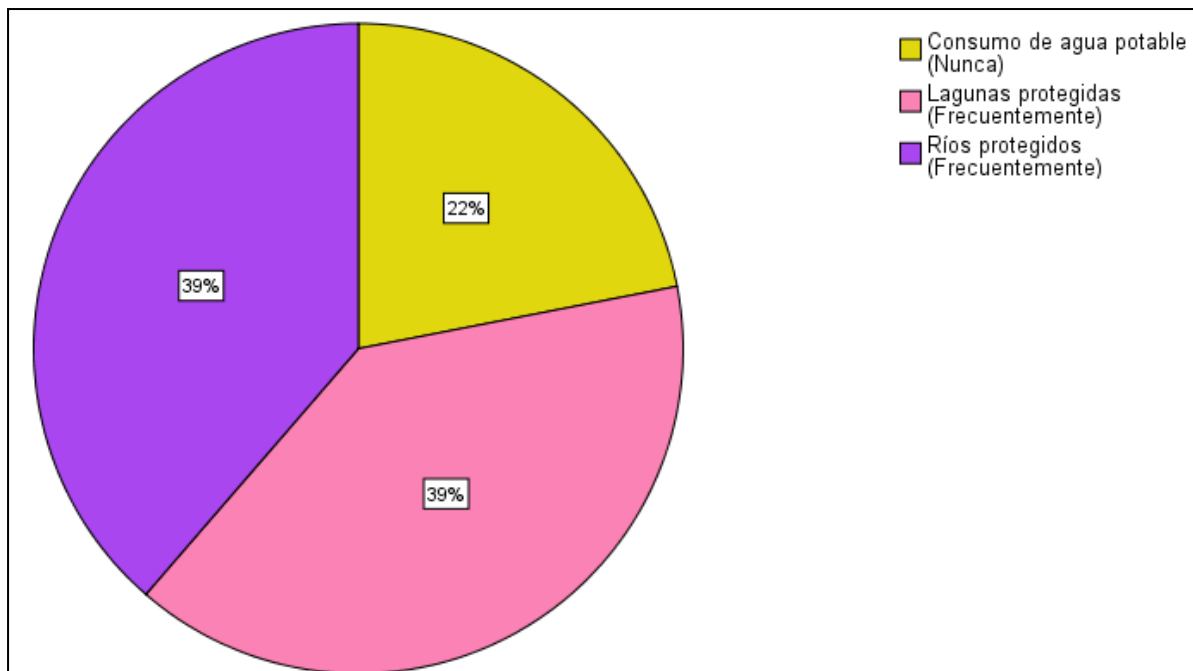


Figura 02: DIMENSIÓN 2. Derecho a aguas limpias

Tabla 03: DIMENSIÓN 3. Derecho a la salud

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Con enfermedades (Nunca)	110	29%	28,7	28,7
Condiciones de salubridad (Pocas veces)	149	39%	38,9	67,6
Desarrollo óptimo de integridad físico mental (Pocas veces)	124	32%	32,4	100,0
Total	383	100%	100,0	

Como se describe los datos, el 39% pocas veces tienen condiciones de salubridad, mientras el 32% pocas veces es afectado por la explotación de hidrocarburos el desarrollo integral físico mental de quienes residen adyacente a zona de explotación, el 29% nunca han tenido enfermedad cuando se realizan trabajos de explotación

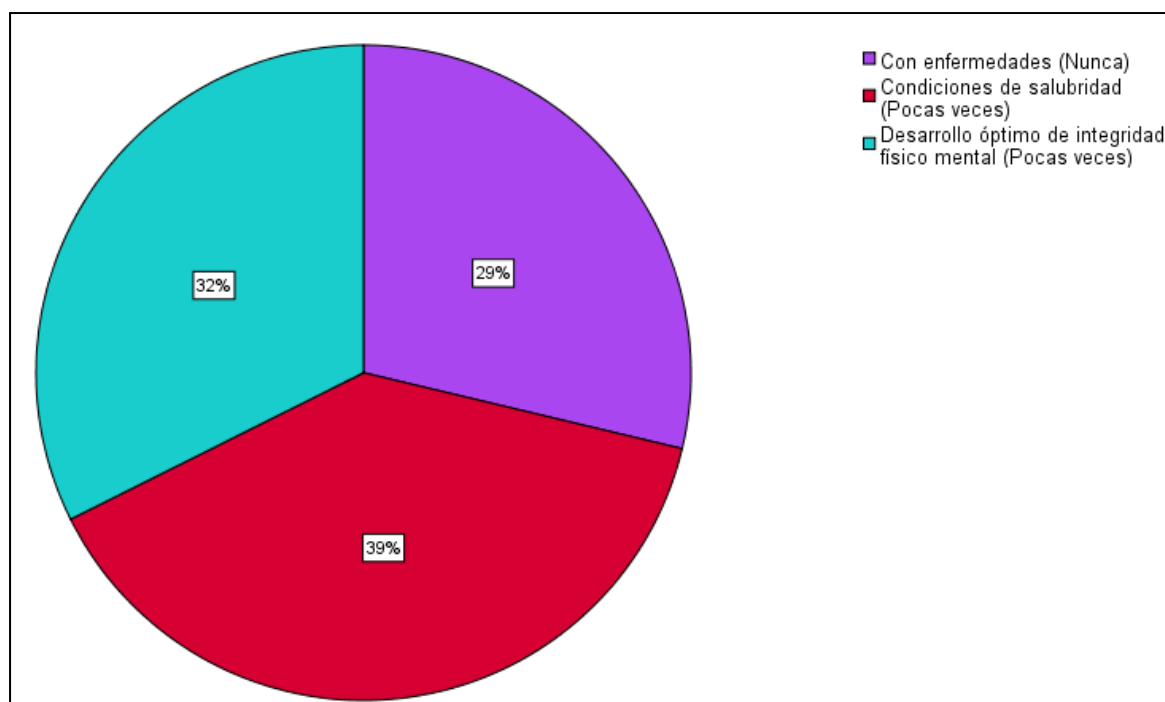


Figura 03: DIMENSIÓN 3. Derecho a la salud

Tabla 04: DIMENSIÓN 4. Perforación de pozos abandonados de yacimiento de hidrocarburos

Alternativas	Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cortes de perforación (Frecuentemente)	129	34%	33,7	33,7
Válido Desechos (Nunca)	aditivos 31	8%	8,1	41,8
Perforaciones (Pocas veces)	223	58%	58,2	100,0
Total	383	100%	100,0	

Como se aprecia los datos obtenidos, el 58% pocas veces se realizado perforaciones de yacimientos de hidrocarburos, mientras tanto el 34% frecuentemente se realizaron cortes de perforación de pozos del yacimiento de petróleo, y el 8% nunca ha existido desechos aditivos

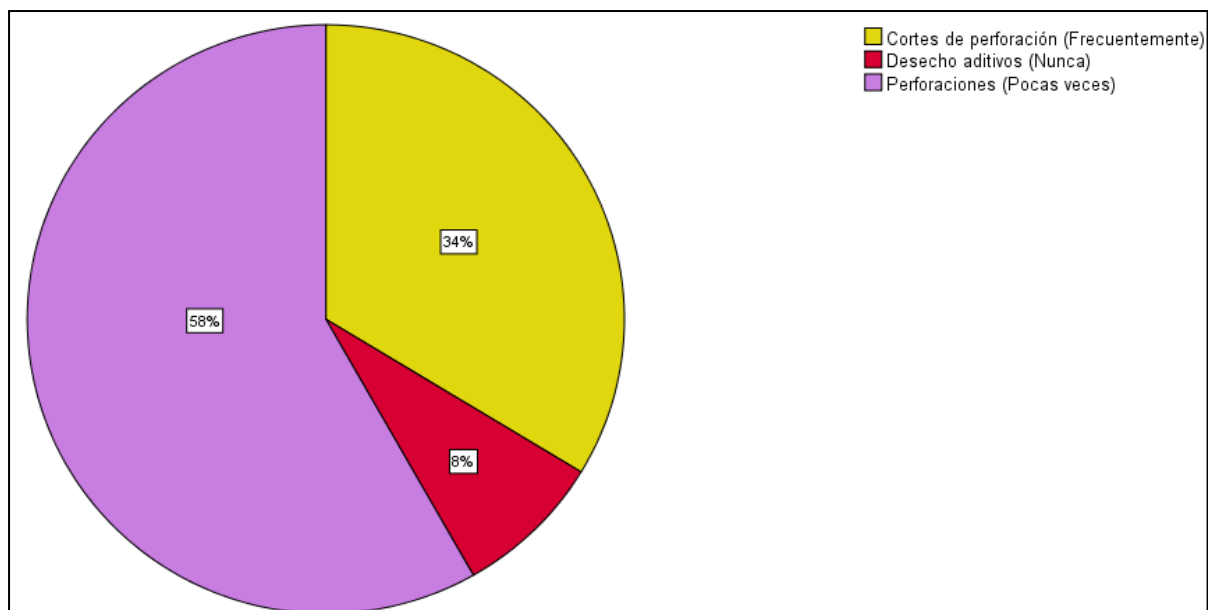


Figura 04: DIMENSIÓN 4. Perforación de pozos abandonados de yacimiento de hidrocarburos

Tabla 05: DIMENSIÓN 5. Regulación y control en las actividades extractivas de hidrocarburos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Aguas de formación varía en los diferentes yacimientos (Nunca)	99	26%	25,8	25,8
Extracción-El crudo Válido (Frecuentemente)	136	36%	35,5	61,4
Ubicación de derechos de perforación (Pocas veces)	148	39%	38,6	100,0
Total	383	100%	100,0	

Como se describe los datos, el 39% la Empresa London & Pacific Petroleum pocas veces realizaron el control de ubicación de derechos de perforación, el 36% frecuentemente

realizaron control de extracción de crudo, y el 26% nunca se observó aguas de formación varía en los diferentes yacimientos.

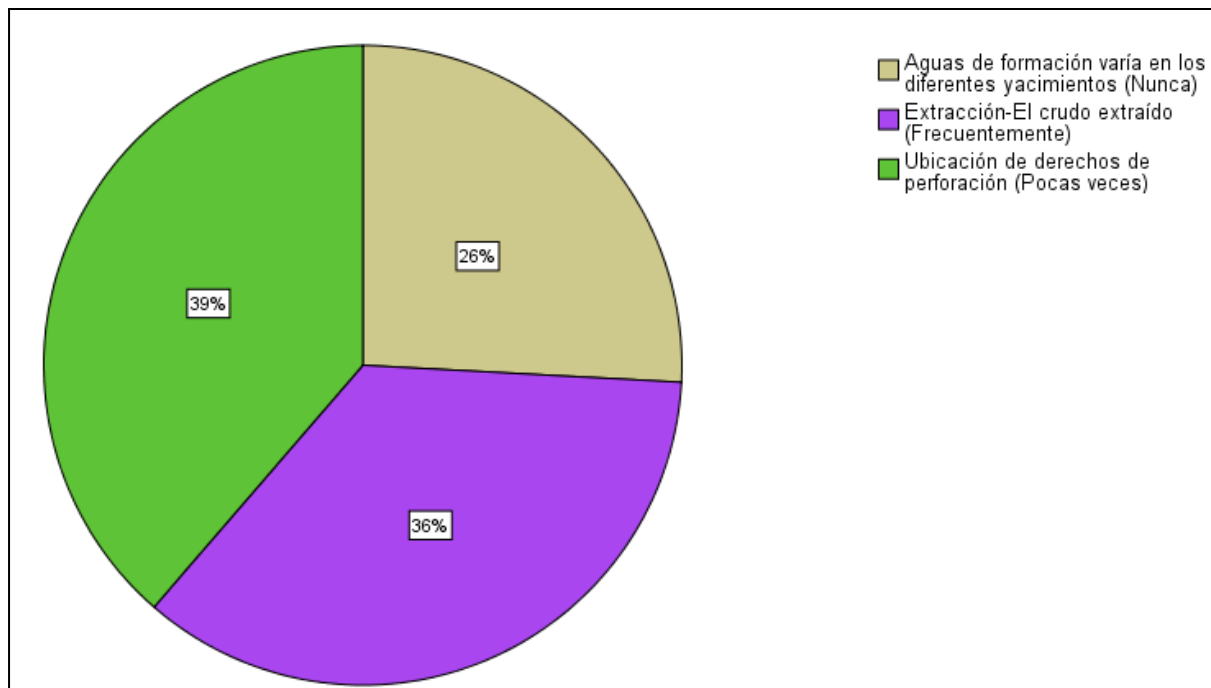


Figura 05: DIMENSIÓN 5. Regulación y control en las actividades extractivas de hidrocarburos

Tabla 06: DIMENSIÓN 6. Transporte de hidrocarburos por ducto

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Derrame (Nunca)	66	17%	17,2	17,2
El crudo extraído de los pozos petrolero	83	22%	21,7	38,9
Válido (Frecuentemente)				
La construcción de oleoductos (Pocas veces)	234	61%	61,1	100,0
Total	383	100%	100,0	

Como se describe los datos, la Empresa London & Pacific Petroleum el 61% pocas veces realizaron el transporte por ducto, el 22% frecuentemente realizaron extracción del crudo de petróleo, y el 17% indica que nunca hubo derrame de petróleo

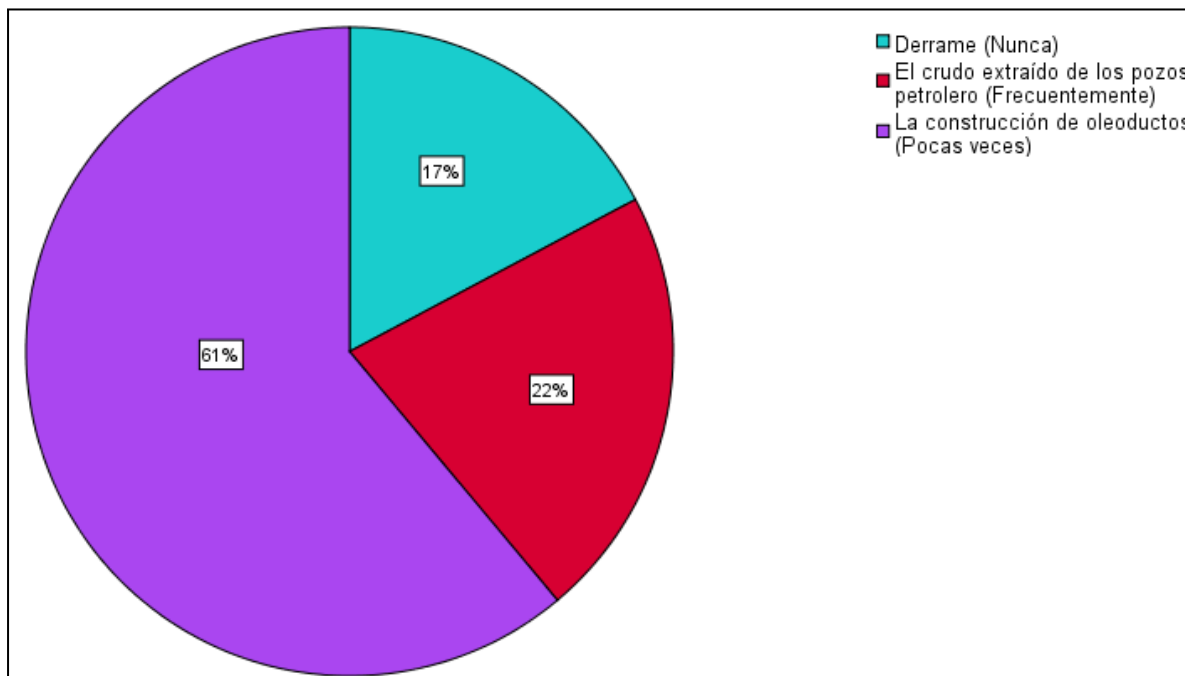


Figura 06: DIMENSIÓN 6. Transporte de hidrocarburos por ducto

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Correlaciones

El derecho ambiental debe garantizar un control efectivo sobre las actividades de explotación de hidrocarburos realizadas por la Empresa London & Pacific Petroleum a 1,2200 metros de profundidad en el Lago Titicaca, Puno, en 2023, para evitar impactos negativos en el ecosistema y la biodiversidad de la región.

VARIABLE 1:	VARIABLE 2:	Correlación de Pearson	Sig. (bilateral)	N
Derecho ambiental	Actividades de explotación de hidrocarburos	1	-,509**	383
			,000	
				383

VARIABLE 2: Actividades de explotación de hidrocarburos	Correlación de Pearson	-,509**	1
	de Sig. (bilateral)	,000	
	N	383	383

***. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).*

Niveles de correlación

1	Correlación Positiva Perfecta	
0.9 a 1	Correlación Positiva muy Alta	
0.7 a 0.89	Correlación Positiva Alta	
0.5 a 0.69	Correlación Positiva Media Alta	
0.3 a 0.49	Correlación Positiva Media	Se Confirma la
0.0 a 0.29	Correlación Positiva Baja	Hipótesis
0.00	NO HAY CORRELACIÓN	Hipótesis Nula
0.0 a - 0.29	Correlación Negativa Baja	
- 0.30 a - 0.49	Correlación Negativa Media	Se Refuta la Hipótesis
- 0.5 a - 0.69	Correlación Negativa Media Alta	
- 0.7 a - 0.89	Correlación Negativa Alta	
- 0.9 a - 1	Correlación Negativa muy Alta	
-1	Correlación Negativa Perfecta	

Fuente: Pearson, K. (1978)

$r = -0,509$ existe una correlación negativa media alta entre Derecho Ambiental y Actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 12200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023, en ese contexto el derecho ambiental no viene cumpliendo la empresa explotadora de hidrocarburos, igual los comuneros que habitan en los adyacentes de Lago Titicaca, desconoce la normatividad de derecho ambiental que preserva y protege los recursos naturales

4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo al objetivo general se logró determinar el derecho ambiental y actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023, por lo mismo $r = -0,509$ existe una correlación negativa media alta entre ambas variables, y teniendo el valor de significancia es 0,01 la cual es menor a 0,05; con ello, se contrasta el derecho ambiental no viene cumpliendo la empresa explotadora de hidrocarburos, igual los comuneros que habitan en los adyacentes de Lago Titicaca, desconoce la normatividad de derecho ambiental que preserva y protege los recursos naturales en zonas explotadas. Los **datos obtenidos** coinciden con lo obtenido por Cotos (2021) *Necesidad de reconocimiento de la fiscalización del OEFA a empresas informales del sector hidrocarburos, en la legislación ambiental peruana* (tesis pregrado). Escuela Profesional de Derecho. Universidad César Vallejo Huaras. Perú, con el de determinar si existen fundamentos jurídicos y doctrinarios que sustentan la necesidad de reconocer la fiscalización del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA a empresas informales del sector hidrocarburo, en la legislación ambiental peruana; es decir identificar si la Ley 29325 Ley del SINEFA, la investigación ha tenido enfoque cualitativo, diseño transversal, la recolecta de datos se realizó de los participantes de la Municipalidad Provincial de Huaylas y especialistas del OEFA, de ello, ha obtenido como resultado que las acciones de fiscalización del OEFA a las empresas informales del sector hidrocarburos, que están relacionados con la contaminación ambiental y los pasivos ambientales generados en su mayoría por las empresas informales, dado que en la actualidad dichas empresas informales no cuentan con instrumentos de gestión ambiental, y concluye, se advierte que la Ley 29325, Ley del SINEFA no regula la necesidad de reconocimiento de la fiscalización del OEFA a empresas informales del sector hidrocarburo en la legislación ambiental peruana, lo cual implica una ausencia del estado ante los hechos de informalidad y actos conexos que se derivan de dicho accionar.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó el derecho ambiental y actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023, por lo mismo $r = -0,509$ existe una correlación negativa media alta entre ambas variables, y teniendo el valor de significancia es 0,01 la cual es menor a 0,05; con ello, se contrasta el derecho ambiental no viene cumpliendo la empresa explotadora de hidrocarburos, igual los comuneros que habitan en los adyacentes de Lago Titicaca, desconoce la normatividad de derecho ambiental que preserva y protege los recursos naturales en zonas explotadas

SEGUNDA: Se identificó el derecho ambiental, y control de perforación de pozos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023, debido a que el 58% pocas veces realizaron el control de perforaciones de yacimientos de hidrocarburos, mientras tanto el 34% frecuentemente realizaron cortes de perforación de pozos del yacimiento de petróleo, y el 8% nunca han generado desechos aditivos

TERCERA: Se determinó el derecho ambiental y regulación, control en las actividades extractivas de hidrocarburos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023, en vista que el 39% la Empresa London & Pacific Petroleum pocas veces realizaron el control de ubicación de derechos de perforación, el 36% frecuentemente realizaron control de extracción de crudo, y el 26% nunca se observó aguas de formación varía en los diferentes yacimientos

CUARTA: Se logró determinar el derecho ambiental y control de transporte de hidrocarburos por ducto en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de

profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023, en vista que el 61% pocas veces realizan el transporte por ducto, el 22% frecuentemente realizaron extracción del crudo de petróleo, y el 17% indica que nunca hubo derrame de petróleo.

RECOMENDACIONES

PRIMERO.- Es esencial describir la Ley General del Ambiente Ley No 28611, en dónde establece la participación en la gestión ambiental, mediante el Artículo III del Título Preliminar en la que señala toda persona tiene derecho a participar en los procesos de toma de decisiones así como en la definición y aplicación de las políticas y medidas relativas al ambiente y sus componentes, que pueden ser adoptan a nivel de Gobierno nacional, regional y local que el Estado debe responder con gestión ambiental adecuada

SEGUNDO.- En el numeral 1 del artículo 48 de la Ley General del Ambiente establece que las autoridades deben promover que faciliten la efectiva participación ciudadana en la gestión ambiental con un control de explotación y extracción de hidrocarburos mediante la toma de decisiones en la ejecución, seguimiento y control.

TERCERO.- El derecho ambiental y actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 22000 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno, deben ser controlados por lugareños que viven en los adyacentes de zona lago y que se doten de parte de las instituciones responsables los recursos humanos, presupuestos económicos, técnicos y logísticos y que estos coadyuven al desarrollo armónico y sostenible de la actividad de explotación de hidrocarburos impidiendo la contaminación del ambiente.

CUARTO.- A las empresas extractoras de hidrocarburos proporcionar la normatividad de conservación de medio ambiente con parámetros ya establecido sin ocasionar perjuicio a la empresa petrolera reduciendo así los índices de contaminación, que influyen negativamente en la salud de las personas en el tiempo a corto, mediano y largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Acacio, J. A. (2019) *La explotación de hidrocarburos no convencionales en la Patagonia Norte* (tesis posgrado) Universidad Nacional de La Plata. Argentina.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/145781/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1
- Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera [Acuerdo final de paz]. (15 de diciembre del 2022). Recuperado de https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Fotos2016/12.11_1.2016nuevoacuerdofinal.pdf
- Apaza, D. E., y Díaz, E. (2022) *Estudio del Bicarbon como Agente Estimulante para la Biorremediación de Suelos Contaminados con Hidrocarburos de Petróleo: Revisión Sistemática* (tesis pregrado). Universidad César Vallejo. Lima, Perú.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88815/Apaza_RDE-D%C3%ADaz_VE-SD.pdf?sequence=1
- Ávila, H. F., González, M. M., & Licea, S. M. (18 de agosto de 2020). La entrevista y la encuesta: ¿Métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: didáctica y educación* ISSN 2224-2643, 11(3), 62-79.
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/992>
- Belén, M (2020) *Acerca del fracking en Vaca Muerta (Neuquén) y sus posibles daños al ambiente. La relevancia del principio de precaución* (tesis pregrado) Universidad Siglo 21.
<https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/23095/TFG%20-%20Gaudiodio%2C%20Evelyn.pdf?sequence=1>
- Botero, A. P. (2022) *Zona de Reserva Campesina Cabeceras de los Ríos Ortega y San Pedro. Un escenario de conflicto entre los derechos ambientales, económicos y agrarios* (tesis pregrado) Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/82308/1030546812-2022.pdf?sequence=4>

- Calla, M., y Tapia, A. (2020) *Las técnicas preventivas de protección ambiental en el tráfico de hidrocarburos para la explotación ilegal de la minería en el sector de la Pampa del distrito de Tambopata* (tesis pregrado). Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Puerto Maldonado.
<http://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14070/835/004-1-8-080.pdf?sequence=1>
- Cárdenas, J. A. T. (2021). El Ecuador y su cumplimiento internacional en materia de derecho al medio ambiente sano a través de la incorporación de los principios internacionales del Derecho Ambiental en la normativa nacional. Avances y críticas. *USFQ Law Review*, 8(2), 43-75.
<https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/lawreview/article/view/2267>.
- Castillo, M. A., y Castillo, M. (2020) *Responsabilidad social empresarial en el marco del cumplimiento de la ley del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental-SEIA de la actividad de explotación de hidrocarburos* (tesis pregrado). Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/48ffd707-03de-4ab5-9940-35551a6f6e84/content>
- Cotos, I. G. (2021) “*Necesidad de reconocimiento de la fiscalización del OEFA a empresas informales del sector hidrocarburos, en la legislación ambiental peruana*” (tesis pregrado). Universidad César Vallejo. Huaras. Perú,
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/72285/Cotos_PIG-SD.pdf?sequence=1
- Dávila-Rodríguez, L. P. (2020). Apropiación social del conocimiento científico y tecnológico. Un legado de sentidos. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(22), 116-136.
<http://www.scielo.org.co/pdf/trilo/v12n22/2145-7778-trilo-12-22-116.pdf>
- Di-Valdieri, L. N. (2021) *Desarrollo de un plan de comunicación estratégica sobre la RSE del sector de hidrocarburos* (tesis pregrado). Universidad Jorge Tadeo Lozano. Bogotá, Colombia.

<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/24795/di%20valdieri%20za%cc%81rate%2c%20laura%20nathalia%2>

Erazo, H. D., y Causil de León, E. E. (2022) *Efectos jurídicos y ambientales de la política de explotación de hidrocarburos mediante la técnica de fracking: un análisis desde el principio de precaución* (tesis pregrado). Universidad Gran Colombia. Bogotá.
https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/7415/Erazo_Henry_Causil_Evelio_2022.pdf?sequence=1

Eslava-Rincón, J. I., Camelo-Tovar, F. A., Mina-Rosero, L., Vásquez-Candia, M. E., & Mejía-Rocha, M. M. (2018). Análisis de la capacidad de respuesta de los sistemas de información en salud para la supervisión de riesgos que afectan el derecho a la salud en Colombia. *Revista Gerencia y políticas de salud*, 17(35), 158-173.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-70272018000200158

Espinoza, I. (2019) Unidad de investigación científica de la Facultad de Ciencias Médicas, *Profesor Titular III* 1(2), pp. 1-22.
<http://www.bvs.hn/Honduras/Embarazo/Tipos.de.Muestreo.Marzo.2016.pdf>

García, L. E. (2021) *Aportes integrales para la minería en el desarrollo sostenible*.

Gonzales, G. F., Ordoñez, C., & Vásquez, C. (7 de marzo de 2022). Derrame de petróleo en ventanilla, Callao, enero del 2022. *Revista De La Sociedad Peruana De Medicina Interna*, 35(1), 47-49. <https://doi.org/10.36393/spmi.v35i1.658>

Guerrero-Usedá, M. (24 de agosto de 2021). Equilibrio ambiental, extracción petrolera y riesgo de desastres en el oleoducto trasandino colombiano. *IPSA Scientia, Revista científica multidisciplinaria*, 6(3), 86-101.
<https://latinjournal.org/index.php/ipsa/article/view/1113>

Guillén de Romero, J., Calle, J., Gavidia, A. M., y Vélez, A. G. (2020). Desarrollo sostenible: Desde la mirada de preservación del medio ambiente colombiano. *Revista de Ciencias Sociales* (Ve), XXVI (4), 293-307.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7687041>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a. ed.). México: Mc Graw Hill Education.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Interamericana Editores.

Lazo, J. A. (2017) *Alternativa de solución legal ambiental en la implementación del plan de abandono parcial de instalaciones de ductos submarinos* (tesis pregrado) Universidad Nacional de Piura. Perú.
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1328/DER-LAZ-GAL-18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Leiva, J. M., y Peñuela, G. (2019) *Evaluación técnico-financiera de la selección del método de conectividad pozo-yacimiento, para la nueva campaña de perforación, de un campo ubicado en la Cuenca de los Llanos Orientales Mediante Análisis Nodal* (tesis de pregrado). Fundación Universidad de América. Bogotá. Colombia.
<http://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/7357>

Lievano, S. R. (22 de noviembre de 2022). La responsabilidad del daño ambiental por derrame de hidrocarburos en suelos en Tabasco, México. *Revista Ciencias y Humanidades*, 14(14), 135-160.
<https://revistacienciasyhumanidades.com/index.php/home/article/view/242>

Marín Y. A. Higueta Y. Guerra, D. P. Gómez, D. A. Soto, M. L. (9 de mayo de 2020) Derecho a la salud en el trabajo: vulneración y fragmentación en su comprensión y materialización. *Hacia. Promoción de la Salud*, 25 (1), pp. 44-59
<http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v25n1/0121-7577-hpsal-25-01-00044.pdf>

Martínez-Rodríguez, D. C. (2019) *Determinación de oferta hídrica de la cuenca Río Lebrija para el abastecimiento de agua para actividades de extracción de hidrocarburos mediante la técnica de fracturamiento hidráulico en el municipio de San Martín, Cesar* (tesis pregrado). Universidad El Bosque. Colombia.
https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2760/Mart%C3%ADnez_Rodríguez_Diana_Carolina_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Mamani, E. (2021) *Políticas y normativas jurídicas de prevención y protección del derecho al ambiente sano y equilibrado para gobiernos locales de la región Puno* (tesis posgrado). Universidad Nacional del Altiplano. Puno.
<http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/234/EPG649-00649-01.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- McClave, J., Benson, G. y Sincich, T. (2008). *Statistics for business and economics*. Tenth edition. Pearson, Prentice Hall. New York
- Merino, R. (2018). El Derecho y la Política de la autodeterminación indígena: El significado del derecho a la consulta previa. *Derecho & Sociedad PUCP* (51), 43-58.
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/20857>
- Morelos, México. Ediciones Eternos Malabares, S. C.
<https://repositorio.uniautonoma.edu.co/bitstream/handle/123456789/679/Libro%20aportes%20integrales%20para%20la%20miner%C3%ADa%20-%20cap%C3%ADtulo%20de%20libro.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=23>
- Napanga, S. N. (2021) *La vigencia del Plan de Adecuación y Manejo Ambiental en el sub sector hidrocarburos a la luz del Principio de Indivisibilidad*, (tesis pregrado) Pontificia Universidad Católica del Perú.
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/21921/napanga_alvarado_susand_noelia.pdf?sequence=1
- Navarro, M. S. (2020). El acceso a agua limpia y saneamiento: Un análisis comparado del derecho al agua desde el derecho internacional de los derechos humanos y del derecho ambiental. *Actualidad Jurídica Ambiental*, (106), 40-78.
<https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2020/11/2020-11-09-Sosa-Acceso-Agua-Saneamiento.pdf>
- Ordóñez, K., Mendoza-López, K., & Ordóñez L. (25 de noviembre de 2021) El derecho ambiental y la contaminación sonora en el Perú. *Revista Rebiol*, 41(2): 246-255.
DOI: <http://dx.doi.org/10.17268/rebiol.2021.41.02.10>

- Organismo Superior de la Inversión en Energía y Minería (2020),
<https://www.osinergmin.gob.pe/SitePages/default.aspx>
- Pérez, F. E. (2020). *Los cosustratos y su importancia en la Biorremediación de suelos contaminados con hidrocarburos* (tesis pregrado) Universidad de las Américas. Quito, Ecuador.
- Porras, E. M. V., & Canales, M. S. (2022). El impacto de la actividad extractiva de hidrocarburos en la pesca artesanal. *Revista Kawsaypacha: sociedad y medio ambiente*, (9), 56-79.
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/Kawsaypacha/article/view/2395>
- Restrepo Tamayo, J. F., Hurtado, S., & Vásquez, L. (2021). El medio ambiente sano como derecho fundamental en Colombia. *Revista de Bioética y Derecho*, (52), 287-301. <https://scielo.isciii.es/pdf/bioetica/n52/1886-5887-bioetica-52-00287.pdf>
- Ribeiro, G. A. (2018). El derecho al agua y su protección en el contexto de la Corte Interamericana de Derechos Humanos. *Estudios constitucionales*, 16(1), 245-280. <https://www.scielo.cl/pdf/estconst/v16n1/0718-5200-estconst-16-01-00245.pdf>
- Ríos, I. G. (2022). Las minas y los yacimientos de hidrocarburos. Los títulos demaniales de aprovechamiento y su tutela ambiental. *Revista de administración pública*, (217), 369-371. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8415459.pdf>
- Robles, B. F. (2019). Población y muestra. *Pueblo continente*, 30(1), 245-247.
<http://200.62.226.189/PuebloContinente/article/view/1269/1099>
- Rodríguez, A. Zárate, S. G., & Bastida, A. (2022). Biodiversidad bacteriana presente en suelos contaminados con hidrocarburos para realizar biorremediación. *Revista de Ciencias Ambientales*, 56(1), 178-208.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-38962022000100178&script=sci_artt
ext

- Rodríguez, J., y Reguant, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: El coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1–13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Salas, M. M. (2021) *Participación ciudadana y el derecho de acceso a la información ambiental en el plan de abandono por término del contrato de hidrocarburos – el caso de ex Lote 1-AB* (tesis posgrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17002/Salas_dm.pdf?sequence=1
- Salazar, M. M. (2021) *Incidencia de los Hidrocarburos en la actividad económica de Costa Rica* (tesis pregrado). Universidad Latina de Costa Rica. – Campus San Pedro. https://repositorio.ulatina.ac.cr/bitstream/20.500.12411/1499/1/TFG_Ulatina_Mauren_Garcia_Salazar_20200231596.pdf
- Salvador, Á. M. (2019). El derecho a la consulta previa y la garantía de la supervivencia cultural de los pueblos indígenas en el Perú, a propósito del otorgamiento de concesiones mineras. *Themis: Revista de Derecho*, 5(74), 127-138. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7143919>
- Sánchez, M., & Rosa, A. (2022). Salud y medio ambiente. *Revista de la Facultad de Medicina* (México), 65(3), 8-18. <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v65n3/2448-4865-facmed-65-03-8.pdf>
- Sánchez-Flores, F. A. (15 de junio de 2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>
- Schweitzer, M. Petroce, S. P. & Scardino, M. (2021) Rol del Estado en el desarrollo de las actividades extractivas (2003-2015). El territorio de la soja, minería e hidrocarburos en Argentina. *Perspectiva Geográfica*, 26(2), pp.112-131. <https://doi.org/10.19053/01233769.11548>

- Tarifeño, B. W. (2021) *Analizar la dogmática penal del arraigo de la prisión preventiva desde la jurisprudencia nacional e internacional* (tesis pregrado). Universidad César Vallejo. Tarapoto, Perú.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75203/Tarife%F1o_TBW-SD.pdf?sequence=4
- Tito-Yancachajlla, R. (2019) *Relaciones interpersonales como herramienta para optimizar el clima organizacional en las instituciones educativas públicas de nivel primario de la Provincia de Huancané* (tesis posgrado). UANCV. Juliaca. Puno.
- Vásquez, A. L. (2015) *La industria de los Hidrocarburos Liquidados en el Perú: 20 años de aporte al desarrollo del país*. OSINERGMIN.
https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro-industria-hidrocarburos-liquidados-Peru.pdf
- Vásquez, D. A. (2020) *Experiencias de plan de abandono, revegetación y monitoreo ambiental proyecto de prospección sísmica 2d en el lote 76 Hunt Oil, Cuzco - Madre de Dios - Puno, Perú* (tesis pregrado). Universidad Nacional de Amazonia Peruana. Iquitos.
<https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/2355/Experiencias%20de%20plan%20de%20abandono%2c%20revegetaci%c3%b3n%20y%20monitoreo%20ambiental%20Proyecto%20de%20Prospecci%c3%b3n%20S%c3%adsmica%202D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Viteri, J. J. (2019) *Desgaste profesional y bienestar psicológico en docentes universitarios. estudio descriptivo correlacional* (tesis pregrado). Pontificia Universidad Católica. Ecuador. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2826/1/76991.pdf>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

TÍTULO: EL DERECHO AMBIENTAL Y ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS DE LA EMPRESA LONDON & PACIFIC PETROLEUM A 1 22000 METROS DE PROFUNDIDAD DE LAGO TITICACA-PUNO 2023

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables		
			Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Problema general: ¿De qué manera se puede preservar el derecho ambiental en las actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 22000 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023?	Objetivo general Determinar el derecho ambiental y actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 22000 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023	Hipótesis general Hipótesis alterna H_a: El derecho ambiental debe tener el control efectivo en actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 22000 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023 Hipótesis nula H₀: El derecho ambiental no tiene el control efectivo en actividades de explotación de hidrocarburos de la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 22000 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023	Variable 1: Derecho ambiental		
			1. Derecho a la consulta previa	-Identidad cultural -Respeto a las costumbres -Protección de sus recursos naturales	Ordinal
			2.Derecho a aguas limpias	Ríos protegidos Lagunas protegidas Consumo de agua potable	
			3. Derecho a la salud	Desarrollo óptimo de integridad físico mental Condiciones de salubridad Con enfermedades	
Problemas específicos a) ¿De qué manera se puede preservar el derecho ambiental y control de perforación de pozos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 22000 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023? b) ¿De qué manera se puede preservar el derecho ambiental y regulación, control en las actividades extractivas de hidrocarburos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 22000 metros de	Objetivos específicos a) Identificar el derecho ambiental, y control de perforación de pozos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 22000 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023 b) Determinar el derecho ambiental y regulación, control en las actividades extractivas de hidrocarburos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 22000 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023	Hipótesis específicas a) El derecho ambiental, debe tener control de perforación de pozos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 22000 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023 b) El derecho ambiental debe tener la regulación, control en las actividades extractivas de hidrocarburos en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 22000 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023	Variable 2: Actividades de explotación de hidrocarburos		
			Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
			1. Perforación de pozos abandonados de yacimiento de hidrocarburos	-Perforaciones -Cortes de perforación -Desecho aditivos	Ordinal
			2.Regulación y control en las actividades extractivas de hidrocarburos	Ubicación de derechos de perforación -Extracción (El crudo extraído) -Aguas de formación varía en los diferentes yacimientos	

<p>profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023?</p> <p>c) ¿De qué manera se puede preservar el derecho ambiental y control de transporte de hidrocarburos por ducto en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023?</p>	<p>Lago Titicaca-Puno 2023?</p>	<p>c) Determinar el derecho ambiental y control de transporte de hidrocarburos por ducto en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023</p>	<p>c) El derecho ambiental debe tener el control de transporte de hidrocarburos por ducto en la Empresa London & Pacific Petroleum a 1 2200 metros de profundidad de Lago Titicaca-Puno 2023</p>	<p>3. Transporte de hidrocarburos por ducto</p>	<p>-Derrame -La construcción de oleoductos - El crudo extraído de los pozos petrolero</p>		
<p>Tipo y diseño de investigación</p> <p>Tipo: Aplicada Diseño: No experimental correlacional Nivel: Descriptivo Enfoque: Cuantitativo</p>			<p>Población y muestra</p> <p>Población: 219 494 Censos Nacionales 2017: XII Muestra: 383 Personas Tipo de muestra: Probabilística aleatoria simple Línea de investigación:</p>			<p>Técnicas e instrumento</p> <p>Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario</p>	
			<p>Estadística</p> <p>Estadística descriptiva e inferencial</p>				

Anexo 02: Instrumento

DERECHO A LA CONSULTA PREVIA

- 1. ¿En alguna oportunidad para la explotación de hidrocarburos realizaron la consulta previa?**
 - a) Si
 - b) NO
- 2. ¿La empresa London & Pacific Petroleum ha respetado tus costumbres que se practican en su comunidad?**
 - a) Si
 - b) NO
- 3. ¿Al momento de explotar la Empresa London & Pacific Petroleum ha protegido los recursos naturales?**
 - a) Si
 - b) NO

DERECHO A AGUAS LIMPIAS

- 4. ¿Al momento de explotación de los hidrocarburos los ríos protegidos son protegidos?**
 - a) Si
 - b) NO
- 5. ¿Al momento de explotar los hidrocarburos la Empresa London & Pacific Petroleum ha protegido las lagunas existentes en la comunidad?**
 - a) Si
 - b) NO
- 6. ¿Usted consume agua potabilizada, pero está contaminada por la explotación de hidrocarburos?**

DERECHO A LA SALUD

- 7. ¿Cómo ha afectado la explotación de hidrocarburos a su integridad físico mental?**

- a) NO
- b) Si

8. ¿Su ambiente natural cómo se encuentra las condiciones de salubridad?

- a) NO
- b) Si

9. ¿Qué tipo de enfermedad que aqueja a su organismo?

.....
.....

PERFORACIÓN DE POZOS ABANDONADOS DE YACIMIENTO DE HIDROCARBUROS

10. ¿Durante el tiempo de explotación de hidrocarburos dejaron pozos perforados sin cerrar la abertura?

- a) NO
- b) Si

11. ¿Durante la explotación de hidrocarburos realizaron cortes de perforación después de ello cerraron la abertura

- a) NO
- b) Si

12. ¿Durante la explotación de hidrocarburos dejaron desechos aditivos y sólidos, y luego recogieron para su destino final?

- a) NO
- b) Si

REGULACIÓN Y CONTROL EN LAS ACTIVIDADES EXTRACTIVAS DE HIDROCARBUROS

13. ¿La empresa London & Pacific Petroleum en cuanto tiempo ha perforado los yacimientos hidrocarburos?

.....
.....

13. ¿En cuánto tiempo han extraído en crudo el hidrocarburo?

.....
.....
14. ¿Las aguas que forman por las actividades extractivas de hidrocarburos a dónde se evacuaron?

.....
.....

TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS POR DUCTO

15. ¿En el tiempo de explotación de hidrocarburos ha ocurrido el derrame de petróleo?

- a) Si
- b) NO

16. ¿La construcción de oleoductos ha perjudicado la extensión de recursos naturales (pastizales, cultivos, y otros)?

- a) Si
- b) NO

17. ¿El crudo extraído de los pozos petroleros ha contaminado el medio ambiente dónde vive?

- a) Si
- b) NO